

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-163614

(43) 公開日 平成7年(1995)6月27日

(51) Int.Cl.⁶

A 6 1 F 9/08

G 0 9 B 21/00

識別記号

庁内整理番号

7108-4C

F I

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 2 頁)

(21) 出願番号 特願平5-345757

(22) 出願日 平成5年(1993)12月10日

(71) 出願人 592225825

伊藤 勝也

岐阜県大垣市木戸町142番地の3

(72) 発明者 伊藤 勝也

岐阜県大垣市木戸町142番地の3

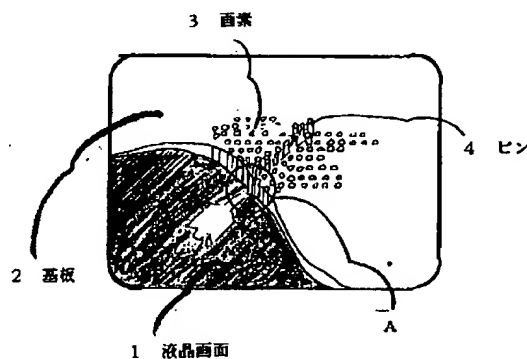
(54) 【発明の名称】 盲人用点画表示装置

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、盲人の目として眼の前の出来事を手元のモニターに凹凸で表示する装置に関するものである。

【構成】 (イ) テレビカメラで捉えた映像をマイクロコンピュータで映像処理して、線画や濃淡を明瞭にして映像化する。

(ロ) 液晶画面1の画素3は、一個宛に光センサー5と電磁コイル6を回路で結び、ピン4の一方に永久磁石7を有する



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 2又は1個のテレビカメラにより、撮影された映像をマイクロコンピュータにより画像処理して遠近、高低、明暗などの格差を出し、線画や濃淡などのはっきりした画面をつくる。

【請求項 2】 (イ) 液晶の画面 1 に接して、基板 2 を置き、基板には無数の孔を開け画素 3 とし、中にピン 4 を設ける。

(ロ) 1 個の画素には、光センサー 5 と電磁コイル 6 を有し回路にて接続されている。

(ハ) ピン 4 の一方に永久磁石 7 を有し、電磁コイル 6 と、相対して並ぶ、以上の如く構成された、点画表示装置である。

【発明の詳細な説明】

【0001】(産業上の利用分野) この発明は、盲人の為に、目となるよう考案された装置に関するものである。

【0002】(従来技術) 従来、盲人が物を実感する方法としては、物に近づき手に触れるか、杖でまさぐるしか、方法がない。巨大な物体や景色などは、人に聞き

【0003】(発明が解決しようとする課題) したがって、健常者が普通に見ている状態を、瞬時に映像化して、その画面を点字のごとくに凹凸を付け、その面を指で触れて、その感触で物体や景色を知る事が出来る。

【0004】(課題を解決するための手段) その構成を説明すると、

(イ) テレビカメラで捉えた映像を、マイクロコンピュータで遠近間や高低差明暗などを情報処理して、線画や濃淡などで映像化する。

(ロ) 液晶画面の画素、一個宛に光センサーと電磁コイルを回路で結び、ピンの一方に永久磁石を有してなる、表示装置である。

【0005】(作用) 次に本発明の作用を述べると、メガネに取り付けた超小型 CCD カメラなどで捉えた映像*

* はマイクロコンピュータで映像処理され、線画や濃淡な画として液晶テレビ 1 に写される、画素 3 に付いた光センサー 5 で明るさを感じ電流を開閉する。流れた電流は電磁コイル 6 を通る事によって磁力が発生し、ピン 4 を反発させる。画像に必要なピン 4 は面より頭を出し画面には凹凸の線画などが出来る。盲人は指先で面をなぞって必要な情報を得る。マイクロコンピュータの操作で遠近や距離又は明暗を調べ、知る事が出来る。勿論、首を動かす事に寄って見る画面が変化して行く為、健常者と

10 同じ様に風景などを楽しむことが出来る。

【0006】(実施例) なお、液晶画面 1 を省いて直接、基板 2 の画素 3 に走査や信号の電流を送り光センサー 5 を使わず、電磁コイル 6 に電気信号を送る、電磁コイル 6 も極微細なプリント配線加工にして軽量化と画素の微細化により解像度を上げる事が出来る。又、表示面を指や手の平だけの感触だけでは無く、他の皮膚感覚が活用されるようになる。例えば、腹部に表示面を張り付け適度の訓練を行えば、物を腹で見る事も出来る。

【0007】(発明の効果) 盲人が点字を理解するように、点画を指でなぞれば物を判別が出来、首を動かせば、画像も移動する、前に動けば画像も左右に開き盲人に取っては新しい目と成る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の正面図及び一部剥離図

【図 2】 本発明の A の部分拡大図

【符号の説明】

1 は液晶画面

2 は基板

3 は画素

4 はピン

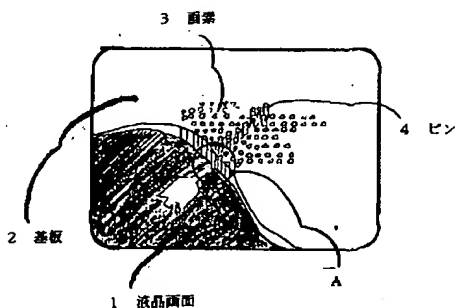
5 は光センサー

6 は電磁コイル

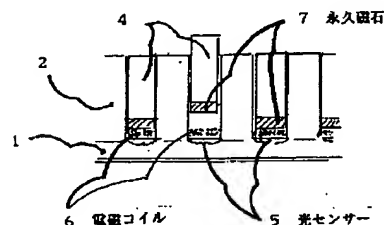
7 は永久磁石

A は図 2 の拡大部分

【図 1】



【図 2】



JP-H07-163614

[Publication Number]

Japanese Patent Laid-Open No. 7-163614

[Publication Date] (1995) June 27

[Title of the Invention] Tittle display for blind people

[Application Number]

Japanese Patent Application No. 5-345757

[Filing Date] (1993) December 10

[Applicants] Ito, Katsuya

[Identification Number] 592225825

Inventor: Ito, Kastuya

[ABSTRACT]

[PURPOSE]

Devise of "device as eyes of blind people" displaying event before eyes in irregularity in monitor at hand

[CONSTITUTION]

Because image processes image caught in one) television camera in microcomputer, drawing and brightness for darkness are done distinctly, and it is picturized.

Picture element 3 of two) liquid crystal screen 1 binds optical sensor 5 and electromagnetic coil 6 together in circuit addressed to one. And permanent magnet 7 is provided in one of pin 4

[Example]

Liquid crystal screen 1 is omitted, and "current of scan and signal" is sent to picture element 3 of substrate 2 directly.

Electrical signal is sent to electromagnetic coil 6 without using optical sensor 5. Electromagnetic coil 6 is done in the printed wiring working that a pole is minute.

By this, lightweighting and tininess of a picture element are realized. By it, resolution can be raised.

In display surface, "a finger, a palm, other cutaneous sensation" are utilized.

By way of example only, with the condition that stuck display surface on the abdomen, a measure with the use of this is trained. By this, a thing can be watched by means of the abdomen.

[Brief Description of the Drawings]

[FIG. 1]

Front view of the present invention and a figure of one part flaking

[FIG. 2]

Elements on larger scale of A of the present invention

[Denotation of Reference Numerals]

1 is liquid crystal screen

2 is substrate

3 is a critical area

4 is pin

5 is optical sensor

6 is electromagnetic coil

7 is permanent magnet

A is an enlarged portion of FIG. 2